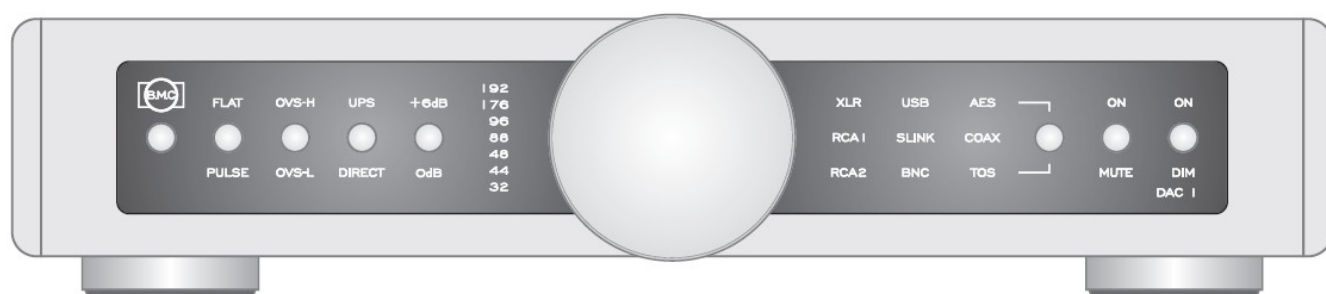
DAC1 / DAC1Pre

Balanced D/A Converter

Owner's Manual

[取扱説明書]

目次

はじめに

このたびは、BMC DAC1,DAC1Pre をお買い求めいただきまして、誠にありがとうございます。
BMC DAC1 は、BMC 独自の斬新な回路技術によって、CD トランスポートなど S/PDIF インターフェースによるデジタル音源や PC からの USB デジタル音源などに幅広く対応し極めて高いリアリティーによる音の再現性を実現する D/A コンバーターです。
入力には、4 系統(AES/EBU, TOSLINK, COAX, BNC)の S/PDIF と、192kHz/24bit 対応のアシンクロナス USB の他、BMC 独自の SUPERLINK を設けています。SUPERLINK は、通常の S/PDIF のように CD トランスポートとの間を 1 本のデジタルケーブルで繋ぐのではなく、三つのクロック(マスター、ビット、L/R)信号とデータ信号という計 4 本のデジタルケーブルで BMC の CD トランスポート BD1.1 と接続することで常識を超える高音質で CD の再生を実現します。
また、D/A 変換後のアナログセクションには、BMC 独自のフルバランス CI(カレント・インジェクション)I/V 回路、如何なる負荷にも影響を受けないドライブ力を持つ LEF(ロード・エフェクト・フリー)出力回路を採用し、BMC 電流入力パワーアンプ S1 への電流駆動による直結接続とパワーアンプゲインのコントロール(DIGM)を可能としています。
DAC1Pre には、その DAC1 にアナログ入力機能を持つプリアンプ・モジュールを搭載。このプリアンプセクションにも CI(カレント・インジェクション)I/V 回路と LEF(ロード・エフェクト・フリー)出力回路を搭載しています。
本機のこうした優れた機能・性能を最大限発揮させるため、ご使用の前に、
本説明書を一通りお読みの上、設置や操作の詳細について充分にご理解いただき、正しくご使用の上、
末長くご愛用くださいますよう、お願い申し上げます。
※尚、本説明書はプリアンプセクション以外は DAC1 , DAC1Pre 共通となっています。

[梱包内容]

●DAC1 または DAC1Pre 本体　●AC 電源コード　●リモコン （単四電池 2 個）●取説

■ご使用上の諸注意

本機の性能を充分に引き出し、また安全にご使用いただくため、以下の点にご注意ください。
■火災や感電等の危険を避けるため、湿気の多い場所や水のかかる場所で本機を使用しないでください。
■火災や感電等の危険を避けるため、本機のカバーを取り外して使用しないでください。内部の設定が必要な場合にできるだけ専門技術者におまかせください。
■本機を、水のかかりやすい場所、湿気の多い場所で使用しないでください。また水がかかった時は、すぐに電源コードをコンセントから抜いてください。
■本機を、暖炉やストーブなど熱源の近く、あるいは熱を発生する機器の付近で使用しないでください。
■本機を、直射日光の当る場所、あるいは低温になる場所で使用しないでください。
■本機は指定された電源以外では使用しないでください。
■本機のお手入れには柔らかい布をご使用ください。水やダストスプレー、溶剤、研磨剤、クリーニング剤等を直接シャーシに付けることは避けてください。

[設置について]

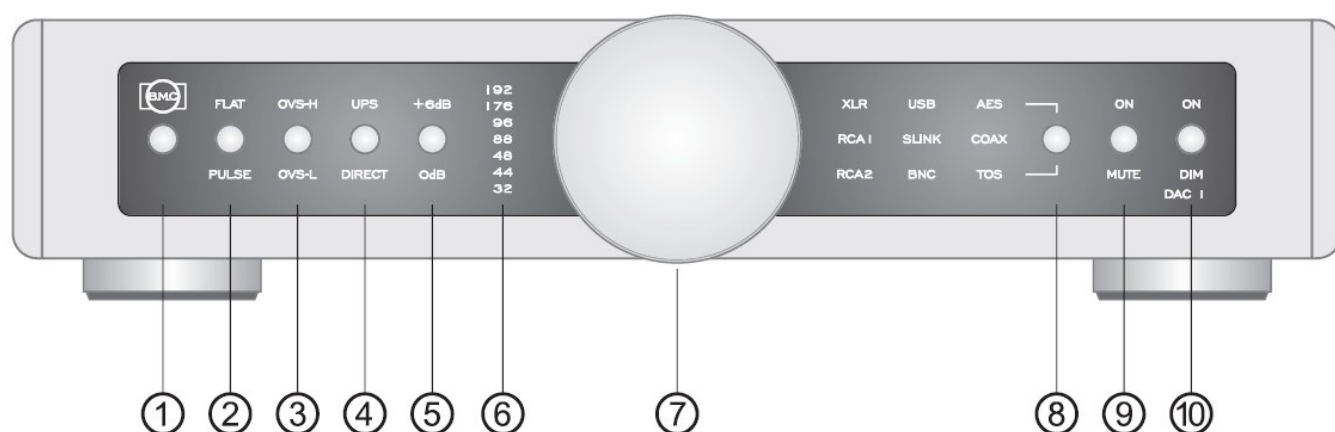
●オーバーヒート防止のため、本機の両側、ならびに上方には通気を確保する空きを設けてください。

[接続の前に]

■接続は、本機および接続する機器の電源コードをすべて抜いてから始めてください。

■付属の電源コードの取扱いについて

本機に付属している AC 電源コードは、本機専用のものです。他の機器にはご使用になれません。

フロントパネル各部の機能

① POWER(電源スイッチ)

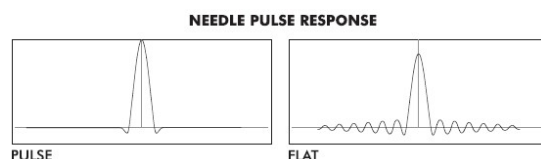
押すとパワーオン、もう一度押すとパワーオフ、となります。

NEEDLE PULSE RESPONSE

PULSE FLAT

（以下、同様に各ボタンは押すたびに切り替わります）

② PULSE / FLAT (デジタルフィルター特性切替)

- PULSE : 所謂超高域スローロールオフのフィルター特性で、リンギングを抑えダイナミックレスポンスに優れた音
- FLAT : 古典的ブリックウォール・フィルター特性で、リンギングの多さと引き換えに超高域周波数特性はフラット

③ OVS-L / OVS-H (オーバーサンプリング切替)

- OVS-L : 32 倍オーバーサンプリング (ダイナミック表現力に優れた標準設定です)
- OVS-H : 128 倍オーバーサンプリング (スムーズで伸びやかな音の表情を再現します)

④ DIRECT / UPS (アップサンプリング切替)

- DIRECT : アップサンプリングしません。(標準推奨)
- UPS : 96kHz に非同期アップサンプリングします。(貧弱な音源などの場合の音質向上に役立ちます。但し、SUPERLINK 入力時は選択できません)

⑤ 0dB / +3dB (出力レベル切替)

- 0dB : 標準レベル
- +3dB : 出力レベルを 3dB 増強します。(アンプの音量が足りない場合に有効です)

⑥ サンプリングレート表示

入力サンプリングレートを表示します。

⑦ ボリューム・ノブ

DIGM トスリンク接続をした BMC パワーアンプ(S1 , M1 など)のゲイン(ボリューム)を、回して調整します。
また、DAC1Pre では(併せて)プリ出力のボリュームが調整できます。

⑧ 入力切替

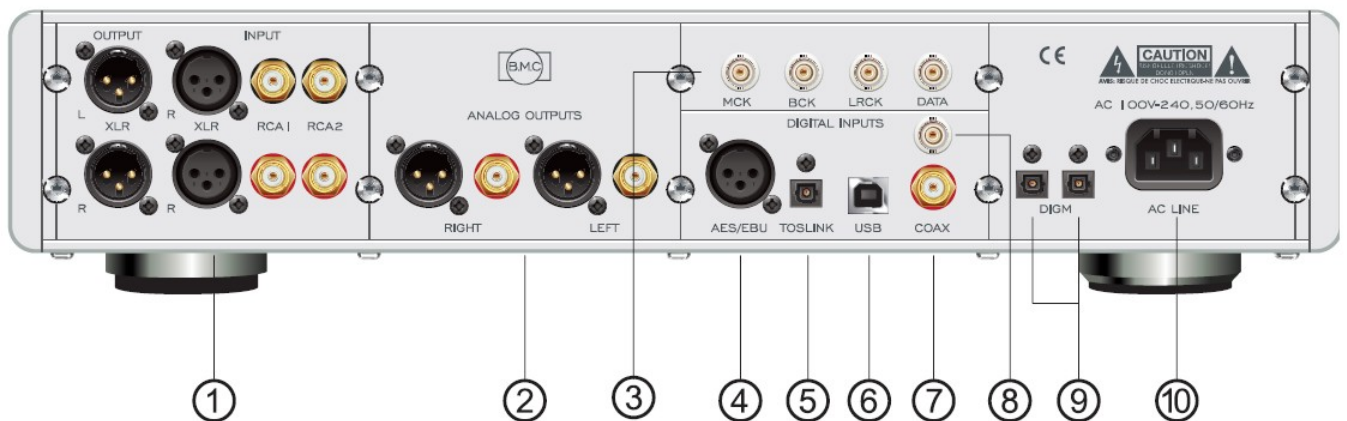
入力ソースを切り替えます。

⑧ MUTE

押すとミュート ON、もう一度押すとミュート解除します。

⑧ DIM

ディスプレーの光の明るさを 2 段階で切り替えます。

リアパネル各部の機能と接続

［ プリアンプ・モジュール］　※DAC1Pre モデル

①　アナログ入出力

左から［プリアンプ出力:**XLR** バランス］［プリアンプ入力: **XLR** バランス, **RCA1**, **RCA2**］

※プリアンプ出力は一般的プリアンプと同様に可変レベルの電圧モードか、BMC　S1,M1　などの　DIGM　アンプに対応させる固定レベルのCI(電流)モードのいずれかが、内部ジャンパーの設定で選べます。

[DAC アナログ出力]

②　DAC ANALOG OUTPUTS

固定レベルの DAC アナログ出力。XLR と RCA の 2 系統。

[デジタル入力]

③　SUPERLINK

「スーパーリンク」対応の CD プレーヤー(BMC BD1.1, BDCD1.1 など)と、4 本の BNC デジタルケーブルで接続。

④　AES/EBU

110Ωのバランス・デジタルケーブルで CD プレーヤーの AES/EBU 出力を接続。

⑤　TOSLINK

トスリンク光デジタルケーブルで CD プレーヤーのトスリンク出力を接続。

⑥　USB

コンピューターのデジタル音楽信号を USB ケーブル※で接続。（※USB2.0 ケーブルを使用）

(USB2.0, アシンクロナスモード 192kHz/24bit 対応です。※Windows PC の場合、別途ドライバーソフトをインストールする必要があります)

⑦　COAX

75ΩRCA デジタルケーブルで CD プレーヤーの RCA デジタル出力を接続。

⑧　BNC

75ΩBNC デジタルケーブルで CD プレーヤーの BNC デジタル出力を接続。

[DIGM トスリンク接続]

⑨　DIGM

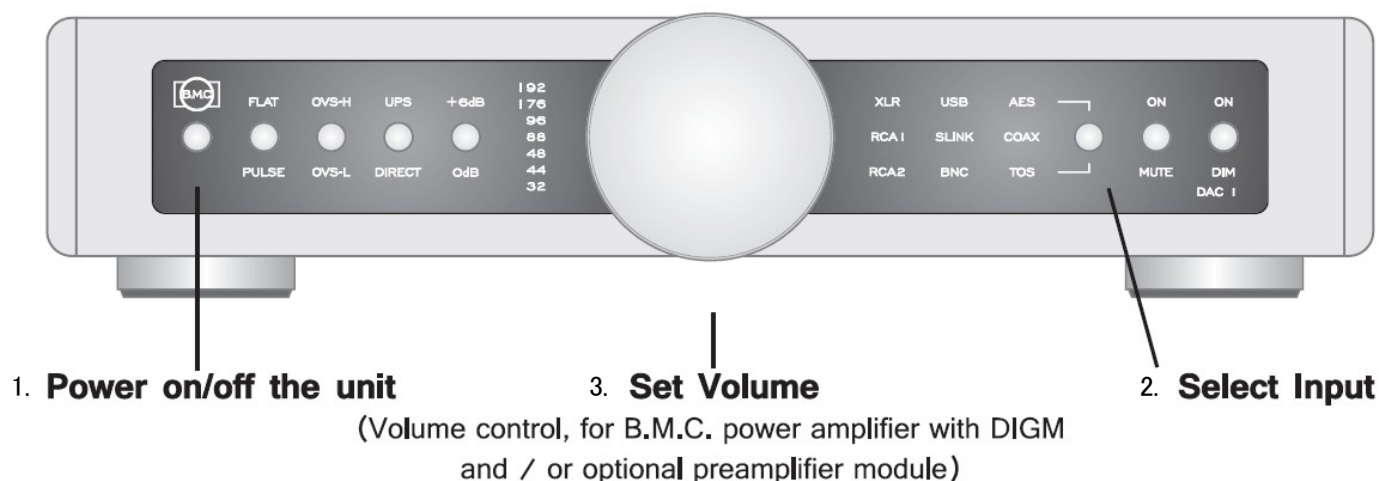
DIGM 対応の BMC アンプ(S1,M1 など)の **OPTO CONTROL IN** に接続することでアンプのゲイン(ボリューム)調整を可能とします。

[電源]

⑩　電源インレット

付属の電源コードを、電源容量の十分ある100VのAC壁コンセントに接続します。

操作のしかた

(Volume control, for B.M.C. power amplifier with DIGM and / or optional preamplifier module)

1. POWER スイッチを押して電源を入れる
2. 入力を選択する

(次のボリューム調整項目は、DIGM 対応の BMC アンプ(S1,M1 など)に接続した場合、または、DAC1Pre の場合です)

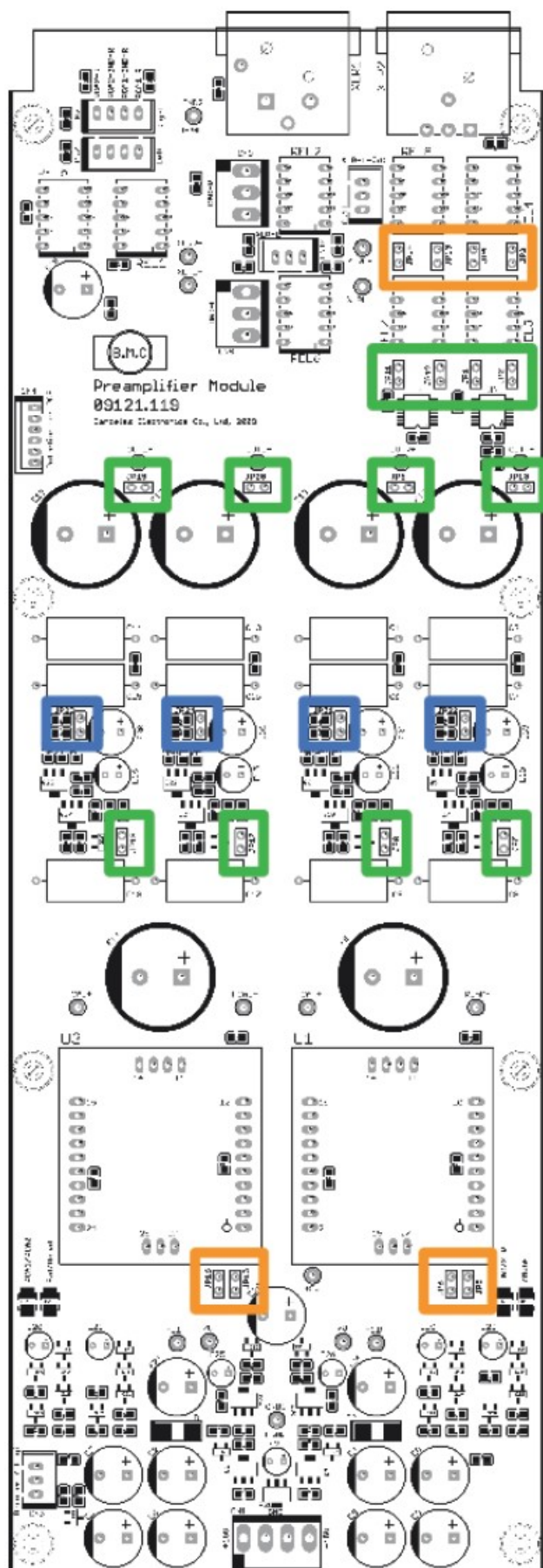
3. ボリューム調整する

A) DIGM 対応の BMC アンプ(S1,M1 など)に接続(※)した場合:
このノブを回すことでアンプのゲイン (ボリューム)が変わります。

(※) BMC DAC1 の固定出力(Fixed Level Analog Output)、
または、内部で CI モードに設定した DAC1PRE の PreAmp XLR Output と、
BMC アンプ(S1,M1 など)の XLR CI 入力が接続されていること。
同時に DIGM トスリンク接続がされていること。
また、アンプの入力セレクターが XLR CI 入力に設定されていること。

B) DAC1Pre の場合:
このノブを回すことでプリアンプの出力レベル(ボリューム)が変わります。

4. 必要に応じて、デジタルフィルター特性、オーバーサンプリング、アップサンプリング、出力レベルなどの設定を行なってください。 (詳細は「フロントパネル各部の機能」を参照)

内部のジャンパー設定（DAC1 Pre）

●この設定は、DAC1Pre のプリアンプ出力のモードを通常のプリアンプと同様の「電圧モード」とするか、DIGM 対応の BMC アンプ(S1、M1 など)に CI 直結してロスの無い「電流モード」とするかの切り替えです。

●トラブル防止のため、設定変更は、十分知識のある専門の技術者が行なってください。
尚、設定変更時は、本機の電源コードを抜いてから行なってください。

（設定は次のように色枠部分にジャンパーを差し込んで行います）

[グリーン枠: 電圧モード設定] ※出荷時初期設定

JP11 , JP12 , JP1 , JP2
JP19 , JP20 , JP9 , JP10
JP18 , JP17 , JP8 , JP7

[オレンジ枠: 電流モード設定]

JP14 , JP13 , JP4 , JP3
JP16 , JP15 , JP6 , JP5

※電流モードでは出力レベルは最大に固定されます。

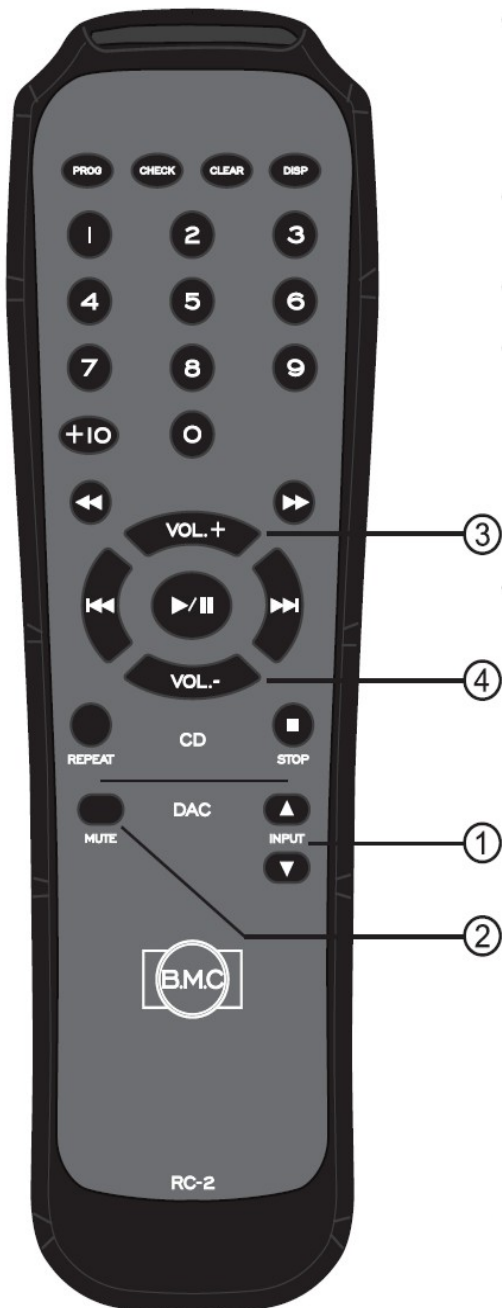
※電流モードでは、プリアンプ入力 RCA1, RCA2 からの電圧入力は電流変換され XLR バランス出力します。

※電流モードでは、XLR バランス入力はスルーで出力されます。この電流モードでの XLR 端子は、MCCI の電流出力を接続し、S1,M1,M2,CS2 などのアンプの電流入力に対して電流モードで送り出すためものです。従ってこのモードでは、一般のソース機器の電圧出力は XLR 端子には接続しないでください。

[ブルー枠: DC モード設定]

JP23 , JP24 , JP21 , JP22

※本設定は電流モード時は無関係となります。

リモコン(付属)での操作

[リモート・コントローラーの電池装着]

本機のリモート・コントローラーは、1.5V 単四電池 2 本を使用します。
電池を、以下の手順で装着してください。

●背面のバッテリーカバーを外します。
●バッテリー装着部の表示にしたがって、極性をまちがえないように
　電池を装着します。
●背面のカバーを元の通り取り付けます。

※ご注意
＊リモートコントローラーによる操作ができなくなったら、
　上記の要領で電池を交換してください。
＊長期間ご使用にならないときは、
　電池の液漏れを防止するため、電池を抜いてください。

① INPUT
　DAC1 の入力を切り替えます。

② Mute
　出力をミュートします。(もう一度押すと解除)

③ VOL+
　ボリュームを上げます。

④ VOL−
　ボリュームを下げます。

※ボリューム調整は、DIGM 対応の BMC アンプ(S1,M1 など)に接続した場合、
または、DAC1Pre の場合にのみ有効です。

※その他のキーは
BMC の CD トランスポート BD1.1,
CD プレーヤーBDCD1.1 の操作用です。

安全に関するご注意

リモコン用の電池の取扱について

⚠ 警告

下記のことは必ず守ってください。電池の使い方を間違えると電池が発熱、液もれや破裂したり、機器の故障やけがなどの原因となります。

●電池は乳幼児の手の届かない所に置いてください。
●電池を飲み込んだ場合は、すぐに医師と相談してください。
●分解、加熱、火に入れるなどしないでください。
●＋－を逆に入れないでください。
●＋－をショートさせたり、ネックレスなど金属製のものと一緒に携帯・保管しないでください。
●この電池は充電式ではないので、充電すると液漏れ、破損のおそれがあります。
●電池に直接はんだ付けしないでください。
●電池そのものや電池を入れたリモコンの置き場所は直射日光・高温・高湿の場所を避けてください。電池には化学物質が入っているので、暑さや湿気は禁物です。特に高温・高湿、直射日光のあたる場所での保管はさけましょう。寿命が短くなるばかりか、破裂・液漏れをおこす恐れがあります。
●電池のもれ液が漏れて目に入ったり、皮膚や衣服に付着したときは、失明やけがなどのおそれがあるのできれいな水で洗い流し、すぐに医師の治療を受けてください。
●長期間ご使用にならない場合はリモコンから電池を外してください。また、使い切った電池は、すぐに機器から取りだしてください。
●電池の使用推奨期限：リモコンの働きが悪くなったりした場合や、また、通常は半年から一年を目安として交換されるようお勧めします。

トラブルシューティング

●音量調整ができない。音が出ない。

⇒　(プリアンプ機能の無い)DAC1 単体では音量調整ができません。
⇒　DA1Pre の場合: プリアンプ出力が電流モードになっていると DIGM 対応アンプ(BMC S1,M1 など)との組み合わせでないとできません。
⇒　DIGM 対応アンプ(BMC S1,M1 など)との接続の場合: DIGM トスリンク光ケーブルが接続されていますか?また、接続状態は正常ですか?
⇒　音が出ない: DAC1、DAC1PRE のミュートスイッチが入っていませんか?
入出力の各接続をチェックしてください。

●動作しない

⇒　静電気などで本機内部のマイクロコンピューターがフリーズし動作しなくなる場合があります。
その際は、一旦電源を切り、その後 30 秒ほど待ち再度電源を入れてください。
それでも改善しない場合は、販売店にご連絡ください。

●リモコンが効かない

⇒　電源スイッチのそばにリモコン受光部があります。障害物でさえぎられていないかチェックしてください。
⇒　リモコンの電池を交換してみてください。

主な仕様

●周波数レスポンス　20Hz – 20kHz, (DF Flat) : +0 / –0.25dB
●周波数レスポンス　20Hz – 20kHz, (DF Pulse) : +0 / –1.75dB
●出力インピーダンス　50Ω
●出力レベル(@0dBFS,XLR): 4Vrms
●THD+N @OVS-L : 0.006%(@0dBFS), 0.003%(@-10dBFS)
●THD+N @Preamp : 0.004%(@4V), 0.0008%(@1V)
●S/N
　OVS-L: 110dB
　PreAmp: 130dB
●XLR 端子極性:pin1=G , pin2=HOT , pin3=COLD
●電源: 100VAC 50/60Hz
●消費電力 : 16W – 20W
●外形寸法 : 435W x 78H x 320D (mm)
　外形寸法(突起部含む) : 435W x 91H x 350D (mm)
●重量 : 8.5 kg

※仕様は予告なく変更される場合があります。

保証

本機の保証はアクシス株式会社が行ないます。
同梱の保証登録カードに必要事項をご記入の上、ご購入後 10 日以内に下記宛にご返送ください。
折り返し、保証書をお送りいたします。
無償保証期間は 2 年間です。
保証についての詳細は、保証書をご覧ください。

〒150-0001　東京都渋谷区神宮前 2-34-27
アクシス株式会社
TEL 03-5410-0071 / FAX 03-5410-0622